

ПОБУДОВА СТАБІЛЬНОГО ТЕСТОВОГО ФРЕЙМВОРКУ

*магістр О.Ю. Бреславець, д-р. техн. наук, проф. В.І. Носков,
канд. фіз.-мат. наук, доц. О.П. Черних, Національний технічний
університет "Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

Історично автоматизація розвивалась за двома напрямками. Скільки років існує саме програмування, стільки програмісти використовують модульні тести. Інженери з тестування використовують два головних шляхи для проведення тестування – через GUI (Graphical User Interface – графічний інтерфейс користувача) та API (Application Programming Interface – програмний інтерфейс додатку).

З структурної точки зору, API знаходиться нижче графічного інтерфейсу, в рамках шару бізнес-логіки архітектури програмного забезпечення. Замість графічного інтерфейсу, API складається з безлічі функцій і процедур, які визначають взаємодію різних компонентів програмного забезпечення. Вони використовуються програмістами для побудови програмних додатків і зазвичай входять у вигляді посилань або викликів до функцій або процедур.

Тестування графічного інтерфейсу представлено багатьма формами, але більша частина фокусу на рівні презентації на досвіді кінцевого користувача, яка враховує потік програмного забезпечення, а також його зовнішній вигляд. Оскільки API знаходиться нижче шару презентації, основним фокусом для інженерів з тестування у цій області є функціональні вимоги розробки.

Такі різні підходи несуть у собі фундаментальну різницю. Тож який шлях зробить тестування найбільш стабільним, швидким та легким для підтримки?

Тестування через API має плюси: набагато швидші і стабільніші ніж через GUI та мінуси: не відображають реальну поведінку користувача; неможливо перевірити, що користувач має змогу використовувати, перевірені таким чином функції.

Тестування через GUI має плюси: емулює реальні сценарії користувача та мінуси: найповільніші тести; потребують найбільшої підтримки вже після написання.

Тож можна зробити висновок, що найбільш доцільно робити якомога більше тестів саме через API, а через GUI – лише спеціальні комплексні перевірки.